

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 05 月 15 日
Application Date

申請案號：092208897
Application No.

申請人：金鉅準實業股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 6 月 26 日
Issue Date

發文字號：09220632090
Serial No.

申請日期：

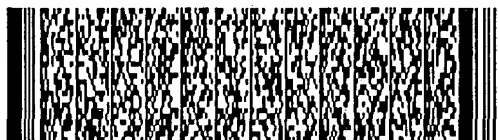
IPC分類

申請案號：

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

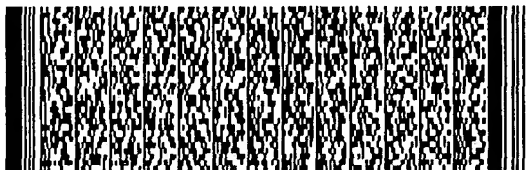
一、 新型名稱	中 文	捲釘盒結構
	英 文	
二、 創作人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 林木發
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台中縣大里市大衛路47號
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 金鉅準實業股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台中縣大里市大衛路47號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1. 陳明賢
	代表人 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作名稱：捲釘盒結構)

一種捲釘盒結構，主要包含：一盒座，上邊部設一出釘邊壁；一捲釘主軸，設於該盒座之中央；一盒蓋，與該盒座活動樞連，上邊部另一出釘邊壁；當盒蓋與盒座蓋合，二者之出釘邊壁構成一位於捲釘盒側邊上方的出釘口；該盒蓋的壓制力以及該套管往上頂撐的彈力，使L型釘片構成之捲釘被定位於捲釘盒中，且最外圈釘子與該出釘口平行對應。

英文創作摘要 (創作名稱：)



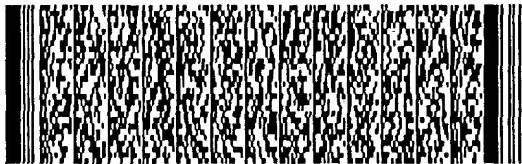
四、中文創作摘要 (創作名稱：捲釘盒結構)

五、(一)、本案代表圖為：第五圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

盒座(30)、結構體(31)(32)、出釘邊壁(33)、階層(331)(332)、迴避空間(333)、導引面(34)、樺口(35)、捲釘主軸(40)、主軸(41)、套管(45)、座板(48)、階層(49)、捲釘(50)、盒蓋(60)、樞軸結構(62)、出釘邊壁(64)、三角形階層(641)(642)、迴避空間(643)、內頂面(66)、卡樺(67)

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【 新型所屬之技術領域 】

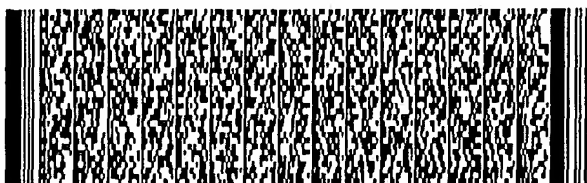
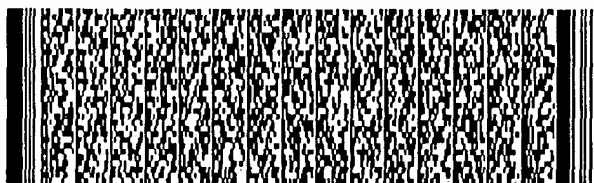
本創作係與釘槍之捲釘盒有關，該捲釘盒係特別針對 L 型釘片之捲收容置所做之設計，該 L 型釘片係一種適用於釘合石膏板或輕角鐵之釘子。

【 先前技術 】

如第一圖，其係揭露與本創作有關的 L 型釘片，該 L 型釘片具有一薄片狀的釘身(10)，該釘身(10)頂端有一體轉折之釘頭(11)，尾端則為一釘尖(12)，該釘身(10)上設有一大比例的開口(13)，該開口(13)中具有一扭轉齒片(14)。該 L 型釘片特別適用於釘合石膏板或輕角鐵…等較脆弱之結構體，扁薄的釘身使其容易釘入結構體內，並防止結構體崩裂，中央之扭轉齒片(14)則為加強釘合之穩固性。

上述 L 型釘片以習知技術(例如長膠帶黏接)將其連合為排釘模式，且必需捲收於一捲釘盒中供打釘槍應用。惟傳統的捲釘盒並不適用於上述釘片。

如第二圖，其揭露一傳統的捲釘盒結構。該捲釘盒具有一捲釘盒蓋(20)，為一具圓形凸出蓋之半剖圓蓋，其剖切端固鎖於釘槍本體；該捲釘盒蓋(20)活動連接一捲釘盒座(21)，該捲釘盒座(21)係一中空具底部之圓筒，其內容置捲釘(22)，該捲釘盒座(21)可套入捲釘盒蓋(20)內。一般捲釘(22)以第三圖所示上凸之錐狀捲收模式置於捲釘盒座(21)內，亦即外圈釘子的釘頭位於內圈釘頭的下方，最外圈之釘體位於出釘之準備位置，因此出釘位置係在整個



五、創作說明 (2)

捲釘的下部。但是 L 型釘片(10)的捲收模式係如第四圖示下凹之錐狀模式，亦即外圈釘子的釘頭係位於內圈釘頭的上方，最外圈之釘體亦在出釘的準備位置，因此出釘位置係在整個捲釘的上部。爰是，第二圖的習用捲釘盒並無法供第一圖的捲釘片使用。

【新型內容】

新型所欲解決之技術問題：

本創作係為解決 L 型釘片捲收容置之問題而特別設計的捲釘盒。

新型解決問題之技術手段：

一種捲釘盒結構，該捲釘盒主要包含：

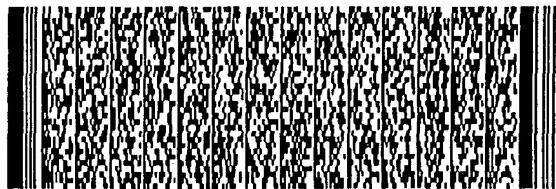
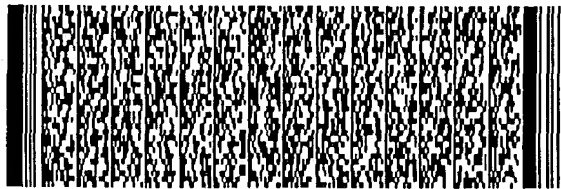
一盒座，係一中空具底部的半剖圓筒，上部設一出釘邊壁；

一捲釘主軸，設於該盒座之中央；包含一固定於盒座底部之主軸以及一套於該主軸外並可上下定向彈性移動之套管；上述之捲釘以中心位置之釘片的釘頭圍跨於該套管的頂面；

一盒蓋，為一平頂圓形之半剖圓蓋，與該盒座活動樞連，其上設另一出釘邊壁；當盒蓋與盒座蓋合，二者之出釘邊壁構成一位於捲釘盒側邊上方出釘口；該盒蓋的壓制力以及該套管往上頂撐的彈力，使捲釘被定位於盒座與盒蓋之間，且最外圈釘子與該出釘口平行對應。

新型對照先前技術之功效：

捲釘盒利用盒蓋往下的壓制力以及該套管往上頂持的



五、創作說明 (3)

彈力，使捲釘被穩定地定位於盒座與盒蓋之間，並藉由套管往上的彈力，使最外圈釘子恆得與出釘口平行對應。當釘子被一一擊發，捲釘的圈數愈來愈少，該套管之彈力將捲釘逐步往上推，將捲釘自動調整為最外圈的釘子與出釘口平行對應的位置。

【實施方式】

如第五、六、七A圖，本創作一種捲釘盒結構，主要包含：

一盒座(30)，係一中空具底部的半剖圓筒，二剖切端各設一向外延伸的結構體(31)(32)，俾分別固定於釘槍柄部以及釘槍出釘口；該盒座(30)接近出釘槍出口之剖切端上部設一概呈階層狀之出釘邊壁(33)，又，該出釘邊壁(33)具有上、下二凸出的階層(331)(332)，上階層(331)為向內部下斜的傾斜狀，二階層之間形成一迴避空間(333)；該出釘邊壁(33)之底部設一以耐磨覆件披覆之導引面(34)；

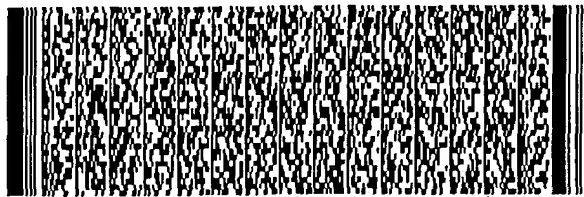
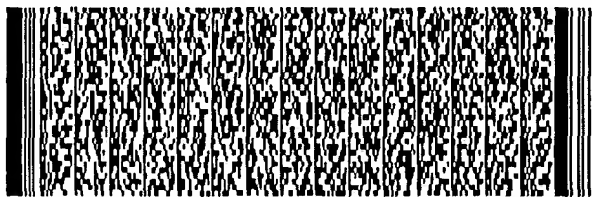
一捲釘主軸(40)，設於該盒座(30)之中央；包含一固定於盒座(30)底部之主軸(41)以及一套於該主軸(41)外並可上下定向彈性移動之套管(45)。該主軸(41)下部份一體向外延伸圍設一垂直的環壁(42)，且環壁(42)與軸身之間具有預定距離的環槽(43)；該主軸(41)外套一彈簧(44)，該彈簧(44)之底部容伸環槽(43)中並抵止於槽底。該套管(45)合徑套於該環壁(42)外，該彈簧(44)頂端抵頂於套管(45)內頂面，藉由彈簧(44)使套管(45)得以彈性上下移



五、創作說明 (4)

動。致於輔助該套管(45)定向上下移動之結構則包含至一設於環壁(42)外壁面之h型導槽(46)，以及至少一設於套管(45)開放端內部之凸點(47)，當套管(45)套於環壁(42)外時，該凸點(47)由h型導槽(46)之短槽(461)的開放端(462)進入槽中，旋轉該套管(45)一預定角度，使凸點(47)通過與短槽(461)垂直的通道(463)而入h型導槽(46)的長槽(464)，該長槽(464)係兩端呈封閉狀的槽體；據此，當套管(45)彈性移動時，該凸點(47)於該長槽(464)中移動，穩定該套管(45)的移動方向。另外，該套管(45)底部可套合一座板(48)，該座板(48)為圓形具有一與盒座(30)內徑相當的直徑，使座板(48)的週邊與盒座(30)的內壁接觸，藉該座板(48)與盒座(30)之徑向配合亦可穩定套管(45)之軸向移動而無晃動不平均之情形。

一捲釘(50)，係由先前背景中所述之L型釘片(如第三圖)所構成，該L型釘片具有一薄片狀的釘身(10)、一體轉折之釘頭(11)、一尾端之釘尖(12)以及一扭轉齒片(14)；捲收模式係如第四圖所示下凹之錐狀模式，亦即外圈釘子的釘頭係位於內圈釘頭的上方。該捲釘(50)以位於中心位置之釘片的釘頭(11)圍跨於該套管(45)的頂面，其釘身(10)則位於套管(45)外，該套管(45)表面設一迴避結構，主要為迴避該扭轉齒片(14)凸出的齒部刮損該套管(45)；該迴避結構係於該套管(45)外設一階層(49)，使套管(45)外徑產生大小不同之差異，該差異恰好可迴避該扭轉齒片(14)。



五、創作說明 (5)

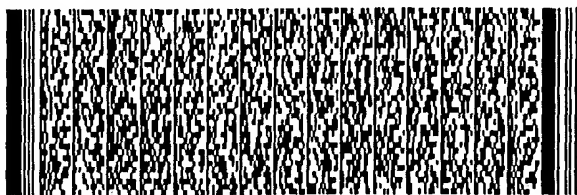
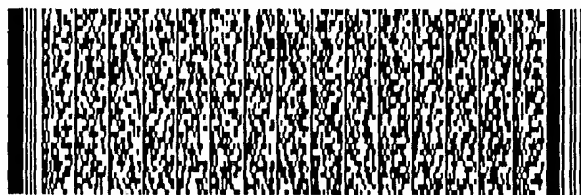
一盒蓋(60)，為一平頂圓形之半剖圓蓋，其一剖切以樞軸結構(62)與盒座(30)活動樞連，使盒蓋(60)得相對於盒座(30)而蓋合或掀開，蓋合時可利用兩者相對位置之卡樺(67)與樺口(35)扣合定位；該盒蓋(60)另一剖切端設一與盒座(30)之出釘邊壁(33)平行之另一出釘邊壁(64)；當盒蓋(60)與盒座(30)蓋合，二出釘邊壁(33)(64)構成一出釘口(65)(如第八圖)。該盒蓋(60)平面狀之內頂面(66)壓合於該捲釘(50)最外圈釘子的釘頭(11)頂面。又，該出釘邊壁(64)具有上、下二向內凸出的水平三角形階層(641)(642)，二階層之間形成一迴避空間(643)。

上述構造為先前技術中所述之L型釘片提供一收容並能順利出釘的結構。

如第七A圖，在空盒的狀態下，該套管(45)幾乎被彈簧(44)彈頂至最高位置，亦即其凸點(47)幾乎位於h型導槽(46)長槽(464)的頂端，因為長槽(464)係呈兩端封閉狀，因此套管(45)並無由上端脫離環壁(42)之虞。

如第七B圖，將捲釘(50)設於該捲釘主軸(40)上，將開放端往盒座(30)的出釘邊壁(33)拉，釘頭(11)跨於出釘邊壁(33)上方的階層(331)上，此時即可蓋上該盒蓋(60)，二出釘邊壁(33)(64)的迴避空間(333)(643)供扭轉齒片(14)容設。

在滿釘的收容狀態下，該套管(45)及捲釘(50)以及盒蓋(60)的壓制力而往下降並壓縮該彈簧(44)，其凸點(47)順著長槽(464)滑動至下端的部位，該盒蓋(60)往下的壓

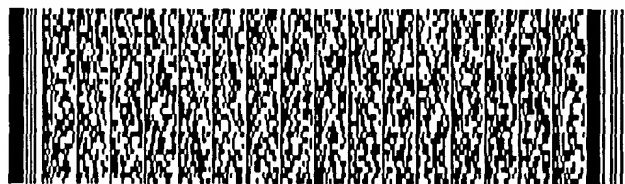


五、創作說明 (6)

制力以及該套管(45)被彈簧(44)往上頂持的彈力，使捲釘(50)被穩定地定位於盒座(30)與盒蓋(60)之間，並藉由該套管(45)往上的彈力，使最外圈釘子恆得與出釘口(65)平行對應。如第八圖，該盒蓋(60)出釘邊壁(64)的三角形階層(641)(642)提供該出釘口(65)一由內而外、由寬漸窄的出口空間，以及該盒座(30)出釘邊壁(33)傾斜的階層(331)提供一迴轉空間，據此使釘子能更順利地排序進入出釘口(65)，並導轉呈與釘槍擊釘器平行的進釘位置，釘子得平順地由出釘口(65)出釘予釘槍擊發之。而出釘口(65)底部以耐磨覆件構成之導引面(34)，可讓釘尖(12)通過時滑觸。

如第七 C 圖，當釘子被一一擊發，捲釘(50)的圈數將愈來愈少，愈內圈的釘子將會被應用，該套管(45)藉由該彈簧(44)的彈力將捲釘(50)逐步往上推，將捲釘(50)自動調整為最外圈的釘子與出釘口(65)平行對應的位置。該套管(45)被彈簧(44)往上推動時，藉由 h 型導槽(46)之長槽(464)與凸點(47)的導引，以及座板(48)與盒座(30)的接觸導引，使套管(45)得以保持垂直定位而上下移動，無歪斜之虞，如此才能確保捲釘平穩、出釘順暢。

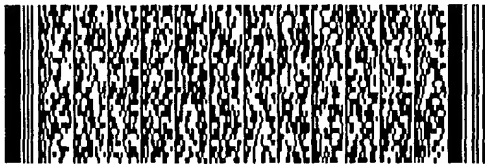
除此之外，該捲釘主軸(40)上 h 導槽(46)的設置必需與捲釘(50)的出釘拉力配合，亦即出釘拉力施予套管(45)所產生的旋向力量，必需使凸點(47)產生遠離通道(463)的力方向，如此才能防止出釘拉力使套管(45)之凸點(47)誤入通道(463)及短槽(461)使套管(45)發生鬆脫、不穩定



五、創作說明 (7)

的問題。

雖然本案是以一個最佳實施例做說明，但精於此技藝者能在不脫離本案精神與範疇下做各種不同形式的改變。以上所舉實施例僅用以說明本案而已，非用以限制本案之範圍。舉凡不違本案精神所從事的種種修改或變化，俱屬本案申請專利範圍。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

第一圖係 L 型釘片之立體圖。

第二圖係傳統釘盒之結構外觀圖。

第三圖係傳統釘子的捲收模式示意圖。

第四圖係 L 型釘片的捲收模式示意圖。

第五圖係本創作捲釘盒透視內部結構之立體圖。

第六圖係本創作捲釘主軸之立體分解圖。

第七 A 圖係本創作之組合剖視圖(一)。

第七 B 圖係本創作之組合剖視圖(二)。

第七 C 圖係本創作之組合剖視圖(三)。

第八圖係本創作出釘口局部俯視平面圖。

【符號說明】

釘身(10)

釘頭(11)

釘尖(12)

開口(13)

扭轉齒片(14)

捲釘盒蓋(20)

捲釘盒座(21)

捲釘(22)

盒座(30)

結構體(31)(32)

出釘邊壁(33)

階層(331)(332)



圖式簡單說明

迴避空間(333)

導引面(34)

樺口(35)

捲釘主軸(40)

主軸(41)

環壁(42)

環槽(43)

彈簧(44)

套管(45)

h 型導槽(46)

短槽(461)

開放端(462)

通道(463)

長槽(464)

凸點(47)

座板(48)

階層(49)

捲釘(50)

盒蓋(60)

樞軸結構(62)

出釘邊壁(64)

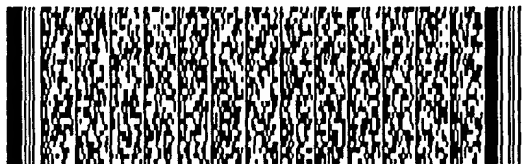
三角形階層(641)(642)

迴避空間(643)

出釘口(65)

內頂面(66)

卡樺(67)



六、申請專利範圍

1. 一種捲釘盒結構，用以收容一捲釘，該捲釘之每一釘子係為L型釘片，具有一薄片狀的釘身、一體轉折之釘頭、一尾端之釘尖以及一設於釘身上的扭轉齒片；該捲釘係以外圈釘子之釘頭位於內圈釘子之釘頭上方使其中央呈下凹狀之捲收模式；該捲釘盒主要包含：

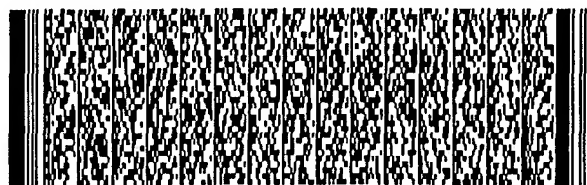
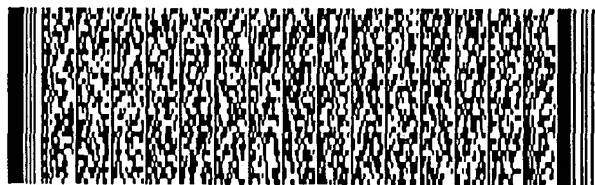
一盒座，係一中空具底部的半剖圓筒，上邊部設一出釘邊壁；

一捲釘主軸，設於該盒座之中央；包含一固定於盒座底部之主軸以及一套於該主軸外並可上下定向彈性移動之套管；上述之捲釘以中心位置之釘片的釘頭圍跨於該套管的頂面；

一盒蓋，為一平頂圓形之半剖圓蓋，與該盒座活動樞連，其上邊部另一出釘邊壁；當盒蓋與盒座蓋合，二者之出釘邊壁構成一位於捲釘盒側邊上方的出釘口；該盒蓋的壓制力以及該套管往上頂撐的彈力，使捲釘被定位於盒座與盒蓋之間，且最外圈釘子與該出釘口平行對應。

2. 依據申請專利範圍第1項所述之捲釘盒結構，其中，該主軸與套管之間設一彈簧，該彈簧頂持該套管，俾控制該套管沿著該主軸上下彈性移動。

3. 依據申請專利範圍第2項所述之捲釘盒結構，其中，該主軸之下部份一體向外延伸圍設一環壁，且環壁與軸身之間具有預定距離的環槽；該彈簧套於該主軸外，底部容伸環槽中並抵止於槽底；該套管合徑套於該環壁外，該彈簧頂端抵頂於套管內頂面。



六、申請專利範圍

4. 依據申請專利範圍第3項所述之捲釘盒結構，其中，該環壁外壁面設至少一長槽，該套管開放端內部設至少一凸點，當套管套於環壁外時，該凸點設於該長槽中。

5. 依據申請專利範圍第4項所述之捲釘盒結構，其中，該環壁外壁面係一h型導槽，該h型導槽係由一平行的長、短槽以及一橫於其間的通道所構成，該短槽具有一開放端供凸點進入，該長槽係一兩端均封閉之槽體。

6. 依據申請專利範圍第1項所述之捲釘盒結構，其中，該套管底部設一座板，該座板為圓形具有一與盒座內徑相當的直徑，該座板的週邊與盒座的內壁接觸，俾穩定套管之上下移動。

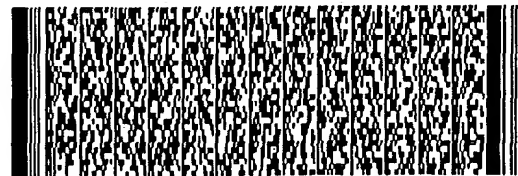
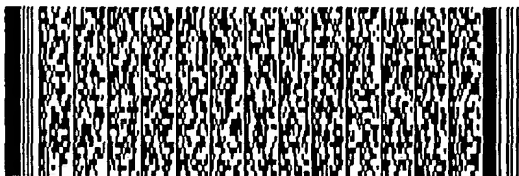
7. 依據申請專利範圍第1項所述之捲釘盒結構，其中，該套管表面設一迴避結構，為迴避該扭轉齒片凸出的齒部刮損該套管。

8. 依據申請專利範圍第7項所述之捲釘盒結構，其中，該迴避結構係於該套管外設一階層，使套管外徑具大小不同之差異，該差異供迴避該扭轉齒片。

9. 依據申請專利範圍第1項所述之捲釘盒結構，其中，該盒座之出釘邊壁具有上、下二凸出的階層，上階層為向內部下斜的傾斜狀，二階層之間形成一迴避空間。

10. 依據申請專利範圍第9項所述之捲釘盒結構，其中，該盒蓋之出釘邊壁具有上、下二向內凸出的水平三角形階層，二階層之間形成一迴避空間。

11. 依據申請專利範圍第1項所述之捲釘盒結構，其

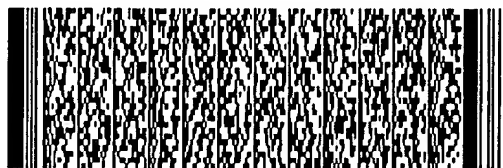


六、申請專利範圍

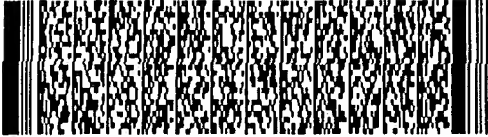
中，該出釘口底部以耐磨覆件披覆。

12. 依據申請專利範圍第1項所述之捲釘盒結構，其中，該盒蓋與盒座各設一卡榫與榫口，該盒蓋蓋合於盒座，該卡榫卡入該榫口中。

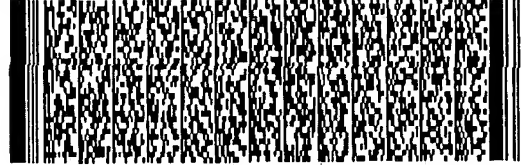
13. 依據申請專利範圍第1項所述之捲釘盒結構，其中，該盒座之二剖切端各設一向外延伸的結構體，俾分別固定於釘槍柄部以及釘槍出釘口。



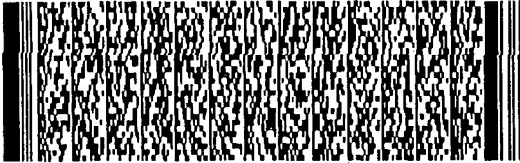
第 1/16 頁



第 2/16 頁



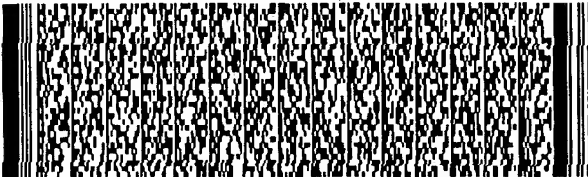
第 3/16 頁



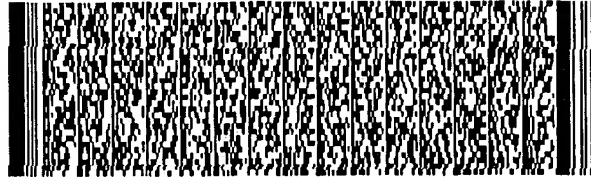
第 4/16 頁



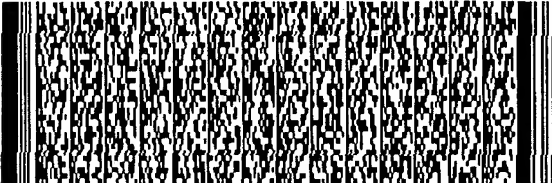
第 5/16 頁



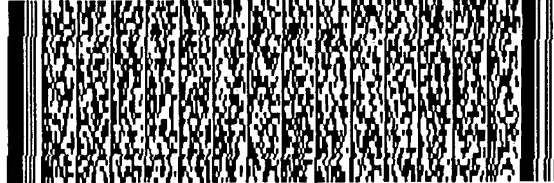
第 5/16 頁



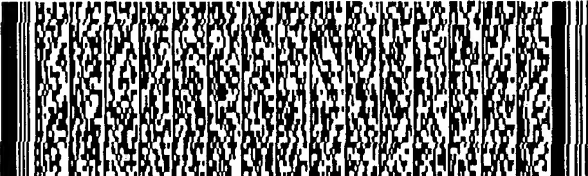
第 6/16 頁



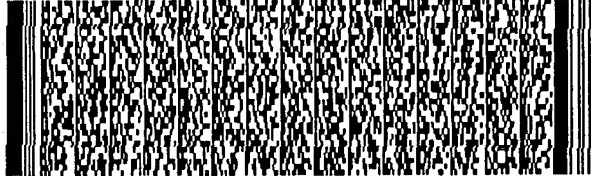
第 6/16 頁



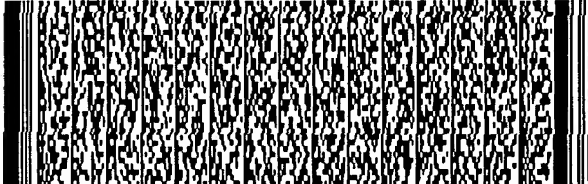
第 7/16 頁



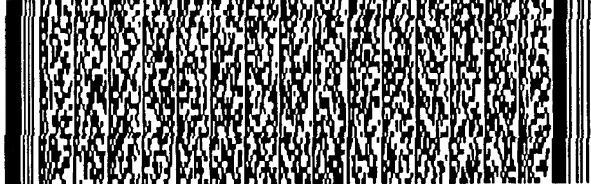
第 7/16 頁



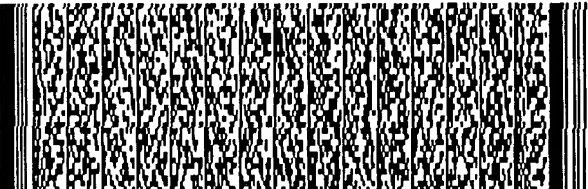
第 8/16 頁



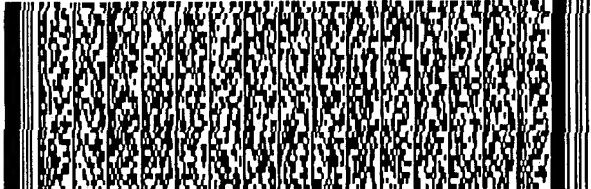
第 8/16 頁



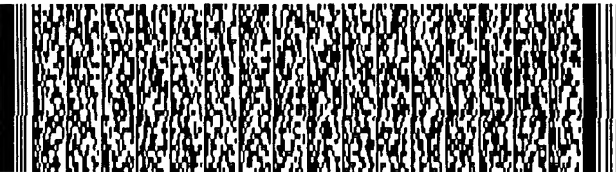
第 9/16 頁



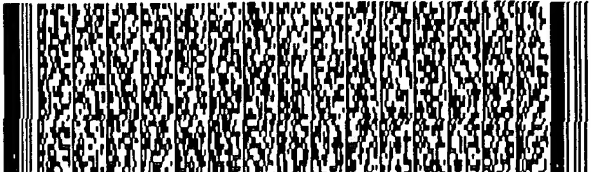
第 9/16 頁



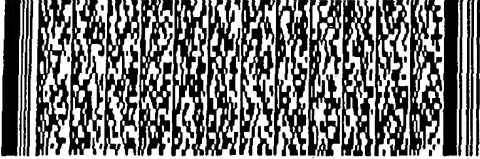
第 10/16 頁



第 10/16 頁



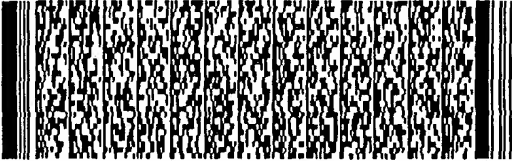
第 11/16 頁



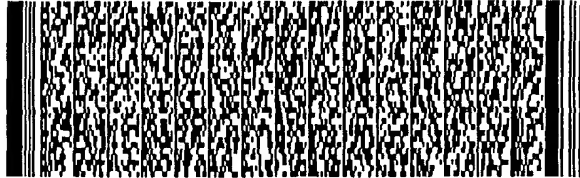
第 12/16 頁



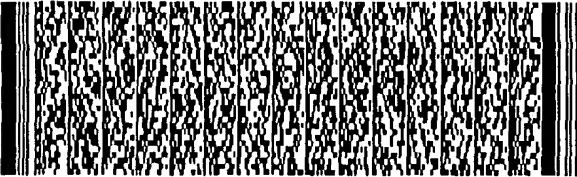
第 13/16 頁



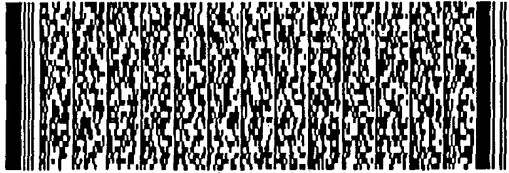
第 14/16 頁



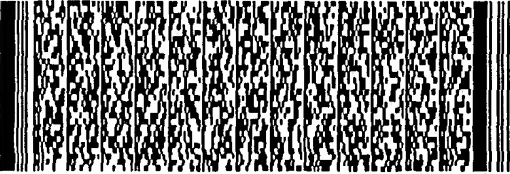
第 14/16 頁



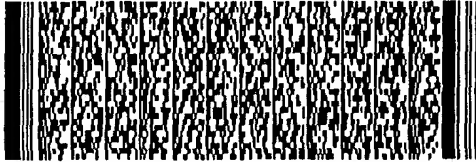
第 15/16 頁

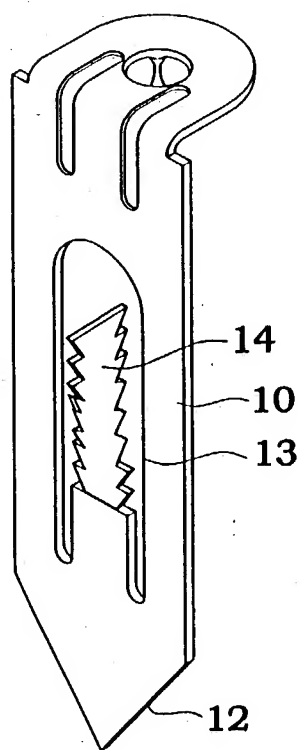


第 15/16 頁

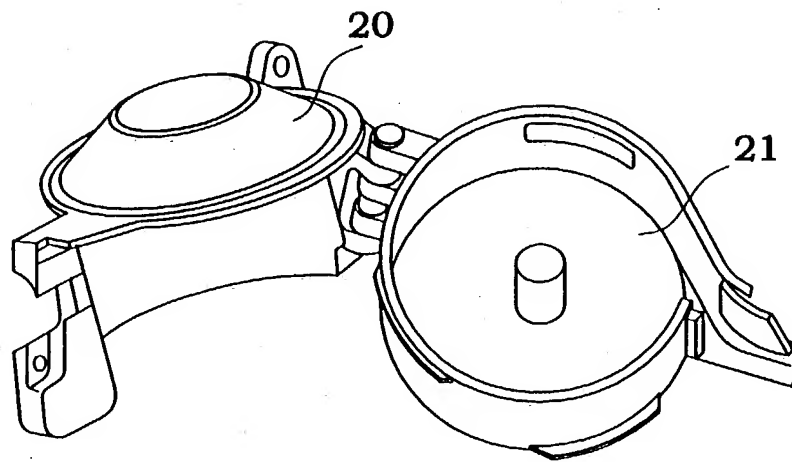


第 16/16 頁

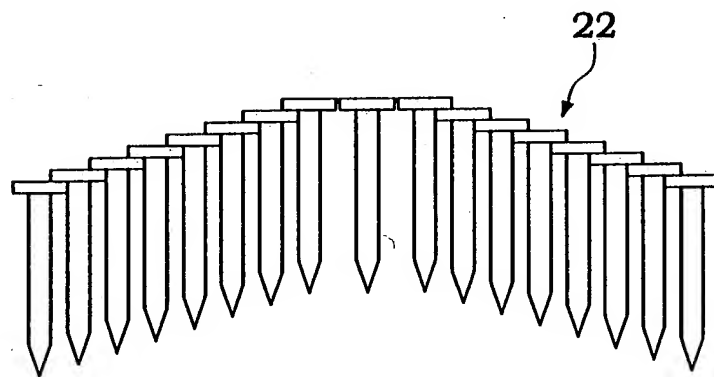




第一圖

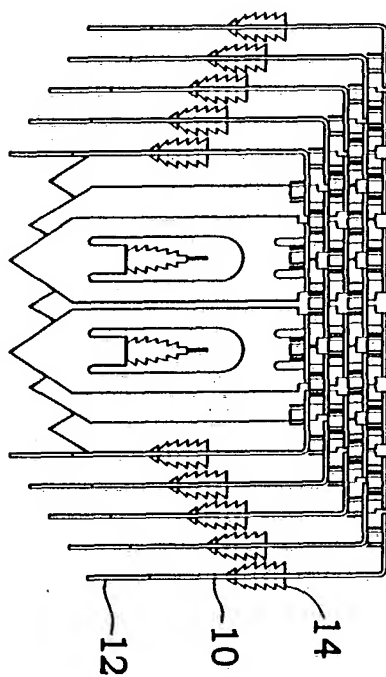


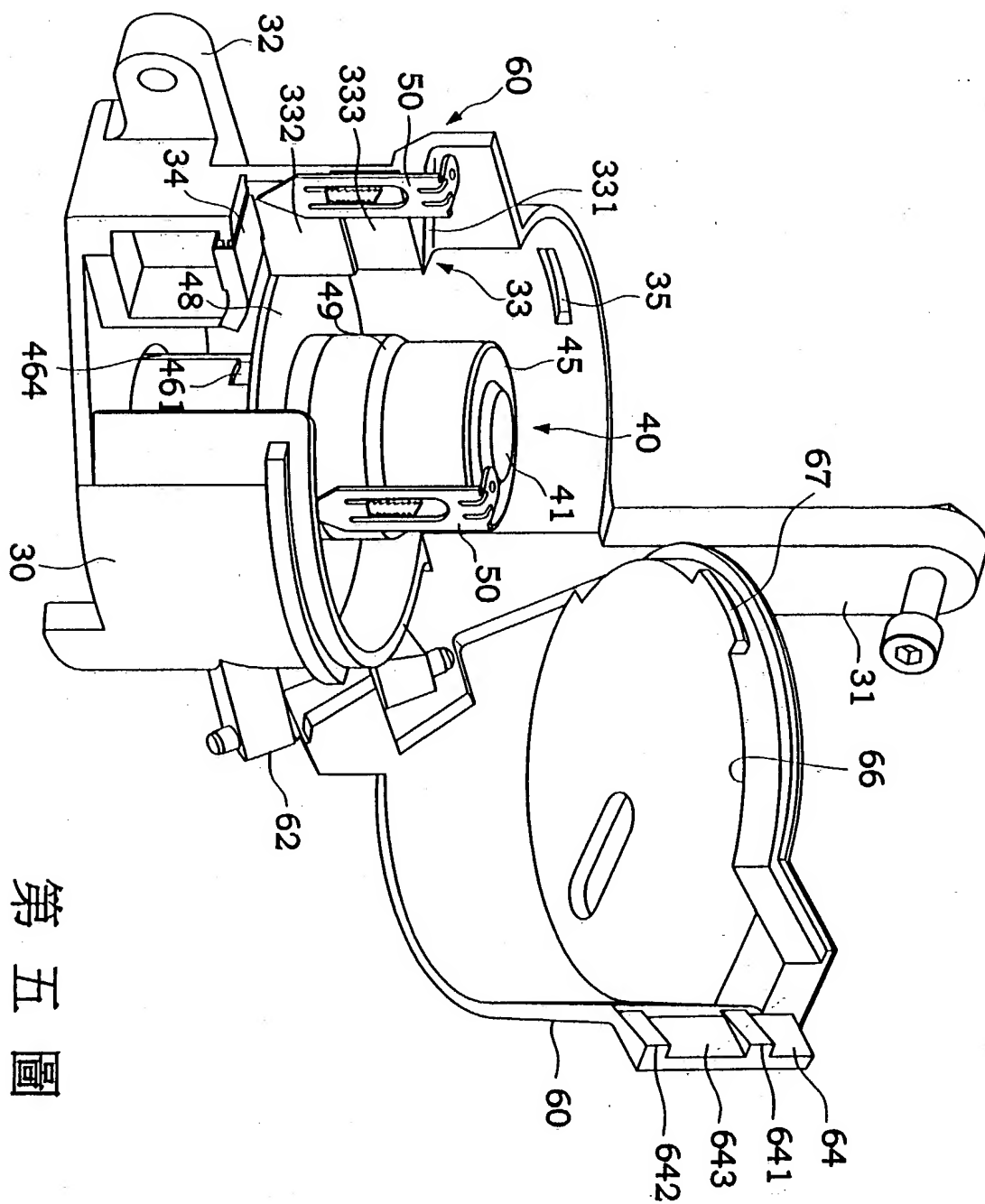
第二圖



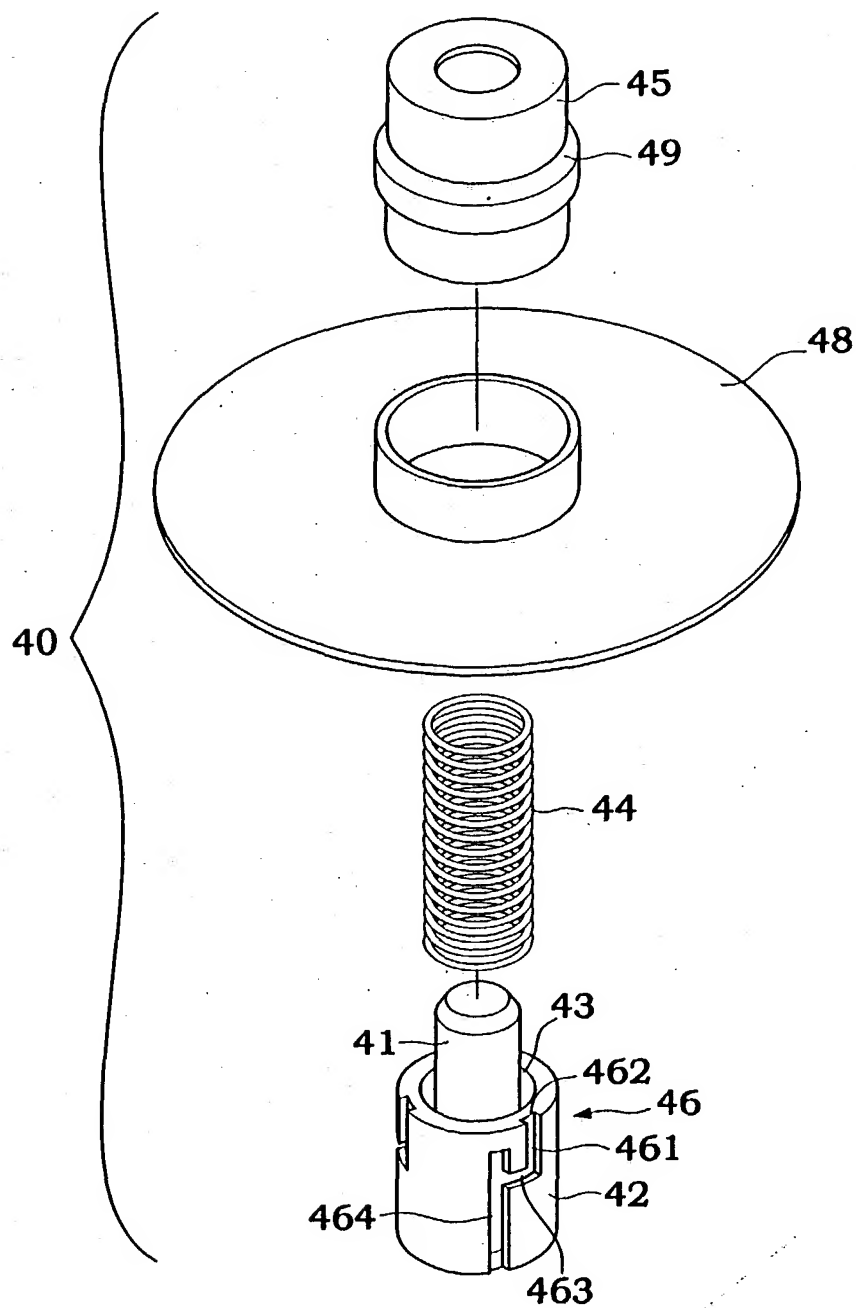
第三圖

第四圖

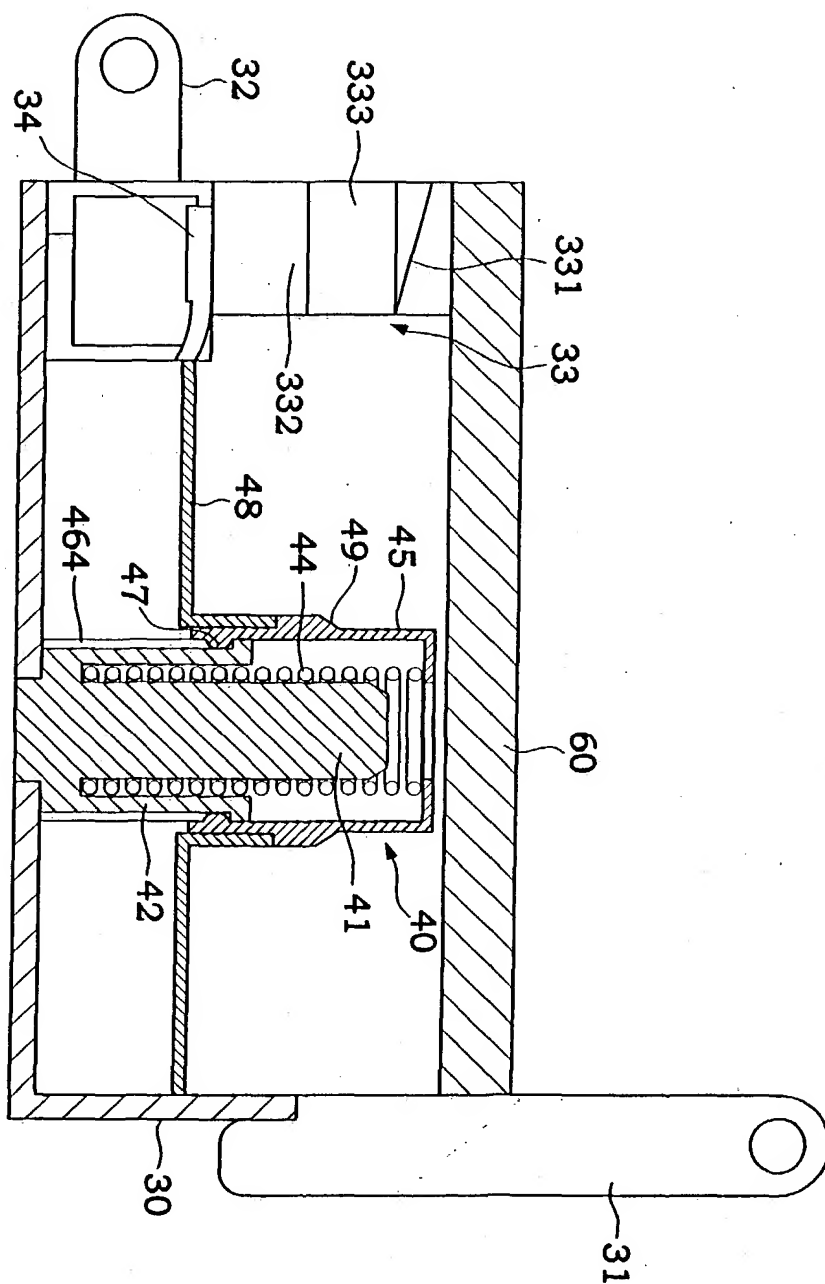




第五圖

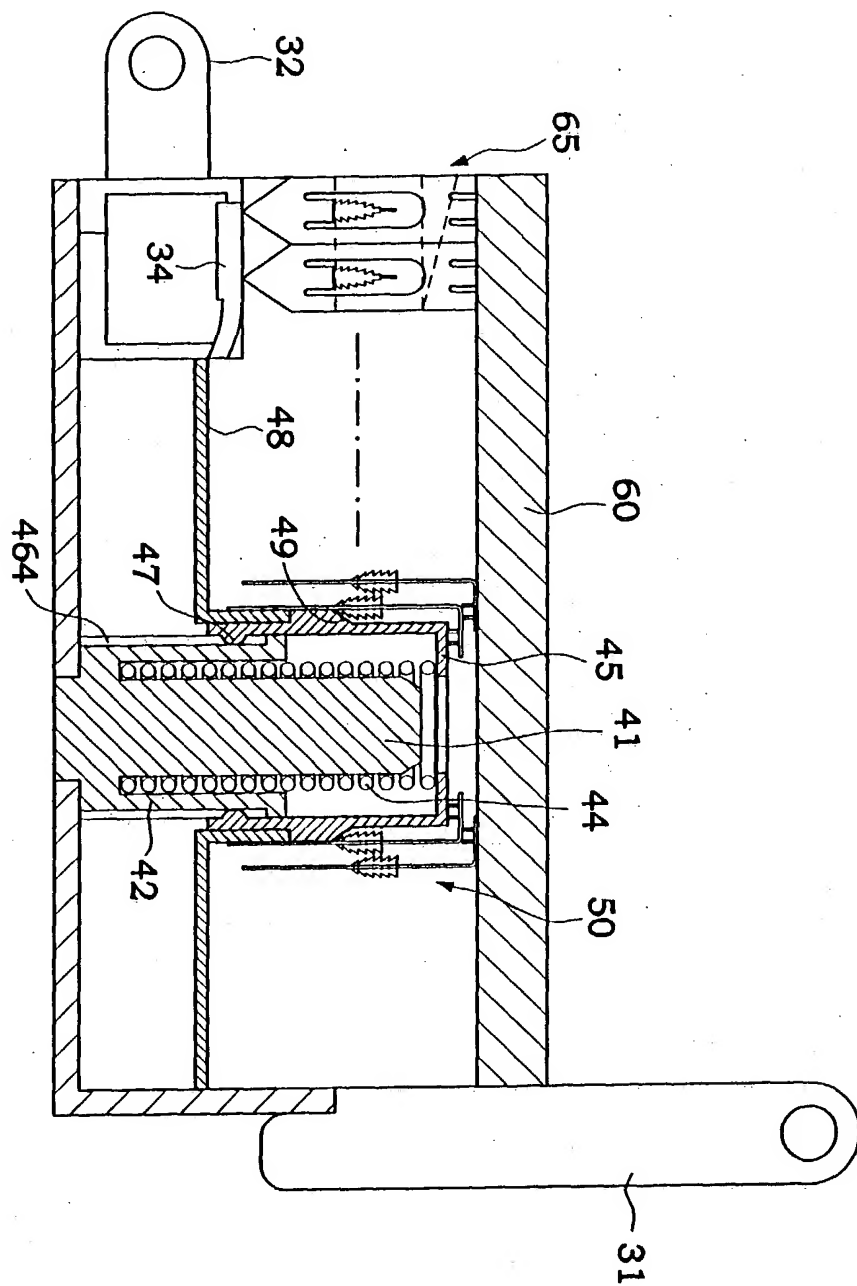


第六圖

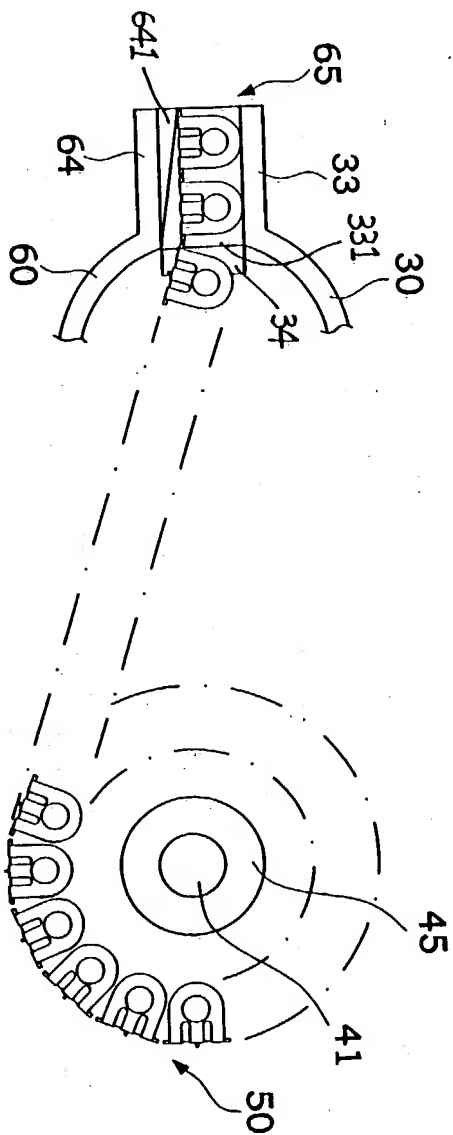


第七A圖





第七C圖



第八圖